

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (395)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)69-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-62  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Вологда (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-53  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Россия +7(495)268-04-70

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)62-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (5332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-80  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-94  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)62-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)65-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8340)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)25-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Киргизия +996(312)96-26-47

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)96-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)69-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4121)92-98-04  
Чебоксары (8352)26-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)43-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://ippon.nt-rt.ru> || [inq@nt-rt.ru](mailto:inq@nt-rt.ru)

**ИППОН**

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

Smart Winner II 1150 1U

Руководство по установке и эксплуатации  
Модель для стойки 1U

## ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

*Сохраните данное руководство пользователя*

Данное руководство содержит важные правила и инструкции для ИБП Smart Winner II 1150 1U, которым необходимо следовать во время установки и обслуживания самих источников бесперебойного питания и используемых с ними батарей. Пожалуйста, прочитайте все правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации перед началом работы с ИБП. Соблюдайте все предупреждения, связанные с работой устройства изложенные в данном руководстве. Неукоснительно придерживайтесь всех эксплуатационных инструкций и правил поведения пользователей.

## СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Стандарты ИБП:

Безопасность:	EN62040-1:2008+A1:2013
ЭМС:	IEC 62040-2: 2016,
КПД:	IEC 62040-3: 2010

Европейский знак соответствия (EN 62040-1: 2008+A1:2013 и EN 62040-2:2018(C1))+Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ 2011/65/EU с изменениями и дополнениями 2015/863)

Декларация соответствия нормам ЕС по запросу доступа для продуктов с европейским знаком соответствия.

## ОПИСАНИЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЗУЕМЫХ СИМВОЛОВ

Ниже представлены примеры символов, используемых на ИБП или комплектующих для оповещения о важной информации:



*РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ:*

*Учитывайте предостережение, связанное с риском поражения электрическим током.*



*Важные инструкции, которым необходимо следовать.*



*Не выбрасывайте ИБП или аккумуляторы ИБП вместе с бытовыми отходами. **Содержит свинец!** Метод утилизации должен соответствовать описанию в настоящем руководстве. Для получения более подробной информации обратитесь в местный центр утилизации/ переработки или захоронения опасных отходов.*



*Символ с перечеркнутым мусорным баком означает, что отработанное электрическое и электронное оборудование нельзя утилизировать с бытовыми отходами. Изделие необходимо утилизировать в соответствии с местными нормами утилизации отходов.*

*Раздельно утилизируя отработанное электрическое и электронное оборудование, вы помогаете снизить количество мусора, отправляемого на сжигание или свалки, а также минимизируете негативное влияние на здоровье людей и окружающую среду.*



*Информация, совет, помощь.*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Введение</b>	<b>4</b>
1.1.Защита окружающей среды	4
<b>2. Меры предосторожности</b>	<b>5</b>
<b>3. Общая информация</b>	<b>6</b>
3.1 Задняя панель	6
3.2 Панель управления	6
3.3 Описание ЖК-дисплея	7
3.4 Функции дисплея	8
3.5 Пользовательские настройки	9
<b>4. Руководство по установке</b>	<b>11</b>
4.1 Распаковка и проверка содержимого	11
4.2 Установка модели в стойку	11
4.3 Порты связи	12
<b>5. Эксплуатация</b>	<b>13</b>
5.1 Запуск и нормальный режим работы	13
5.2 Запуск ИБП от аккумулятора	13
5.3 Завершение работы ИБП	13
5.4 Работа от аккумулятора	14
5.5.Перевод обратно на источник питания переменного тока	14
5.6 Функции дистанционного управления ИБП	14
<b>6. Техническое обслуживание</b>	<b>16</b>
6.1 Поиск и устранение неисправностей	16
6.2 Замена модуля аккумулятора	17
6.3 Уход за ИБП и батареями	18
6.4 Хранение ИБП и батарей	18
6.5 Необходимость замены батарей	18
<b>7. Технические характеристики</b>	<b>19</b>
<b>8. SMB Функция</b>	<b>21</b>
<b>9. Установка ПО</b>	<b>22</b>

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Спасибо, что выбрали ИБП IPPON для защиты электрического оборудования.

Источник бесперебойного питания IPPON Smart Winner II 1150 1U выполнен на основе линейно-интерактивной технологии с чистым синусоидальным сигналом на выходе. Он предназначен для защиты настольных компьютеров, серверов, рабочих станций и другого сетевого оборудования при стандартных параметрах эксплуатации в условиях нормального состояния окружающей среды. Данный ИБП защищает чувствительное электронное оборудование от проблем с электропитанием, включая проседание, выбросы и перебои напряжения, помехи в форме питающего сигнала и полное отключение электроэнергии.

Данная модель устанавливается в 19" стойку, занимая в ней 1 посадочное место (1U). На передней панели размещен графический ЖК-дисплей и 5 кнопок управления, которые позволяют пользователям контролировать работу устройства, выполнять функции конфигурирования и управления. На ЖК-дисплее отображается различная графическая информация, включающая индикаторы состояния, указатели тревоги. Кнопки управления на передней панели позволяют пользователям выключить звуковое оповещение при неполадках питающего переменного напряжения или запустить тест диагностики батарей. Источник бесперебойного питания подключается к внешней сети переменного тока и обеспечивает питание устройствам нагрузки, подключенным к выходным разъемам на задней панели. Связь с ИБП и их управление можно осуществлять через USB порт, расположенный на задней панели.

### Особенности:

- Микропроцессорное управление гарантирует высокую надежность
- Высокое качество изготовления
- Встроенный автотрансформатор AVR защищает от повышения или понижения уровня питающего напряжения
- Легкий доступ для замены батарей
- Выбор диапазона входных и выходных параметров
- Возможность холодного старта
- Встроенный коммуникационный порт USB
- Технология SNMP позволяет производить удаленно веб-мониторинг и управление
- Защита от перегрузки, короткого замыкания и перегрева
- Установка в стойку 19 дюймов

### 1.1 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ИБП создавался с учетом политики защиты окружающей среды.

Изделие не содержит ХФУ, ГХФУ и асбеста.

#### Упаковка:

Для усовершенствования утилизации отходов и способствованию их переработке разделяйте компоненты упаковки.

- Используемый для изделия картон более, чем на 50 % состоит из переработанного материала.
- Мешки сделаны из полиэтилена.
- Упаковочный материал можно перерабатывать, нанося соответствующий идентификационный символ 

Материалы	Аббревиатуры	Номер на символе	
Полиэтилентерефталат	ПЭТ	01	
Полиэтилен высокой плотности	ПЭВП	02	
Поливинилхлорид	ПВХ	03	
Полиэтилен низкой плотности	ПЭНП	04	
Полипропилен	ПП	05	
Полистирол	ПС	06	

*Следуйте всем местным правилам утилизации упаковочных материалов.*

**Изделие:**

Изделие изготовлено из перерабатываемых материалов.

Демонтаж и разрушение должны проводиться в соответствии со всеми местными правилами обращения с отходами. По окончании срока службы изделие необходимо транспортировать в центр переработки электрических и электронных отходов.

**Аккумулятор:**

В изделии установлены свинцово-кислотные аккумуляторы. Они перерабатываются в соответствии с применимыми местными нормами утилизации аккумуляторов.

## 2. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

### ОПАСНОСТЬ



ИБП работают с высоким напряжением. Все ремонтные работы и обслуживание должны выполняться только авторизованными сервисными инженерами. Внутри ИБП нет составных частей, доступных для сервисного обслуживания простыми пользователями.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

ИБП имеет свой собственный источник энергии (аккумуляторы). Выходы ИБП могут находиться под напряжением, даже если ИБП не подключен к сети переменного тока.

Для уменьшения рисков возникновения пожара или поражения электрическим током устанавливайте ИБП внутри помещений с контролируемой температурой и влажностью. Окружающее пространство должно быть свободно от токопроводящих загрязнений. Рабочая температура: 20-25°C.

Для уменьшения риска возникновения пожара, подключайтесь только к сети, в которой есть предохранитель, рассчитанный на максимальную силу тока 16 ампер.

В соответствии с международными стандартами и правилами для электропроводки суммарный ток утечки на ИБП и подключенной к нему нагрузке не должен превышать 3,5 мА.

Розетка, к которой подключается ИБП, должна находиться в легкодоступном месте. Это важно для срочного выключения устройства в случае необходимости. Обеспечьте устройству надежное заземление.

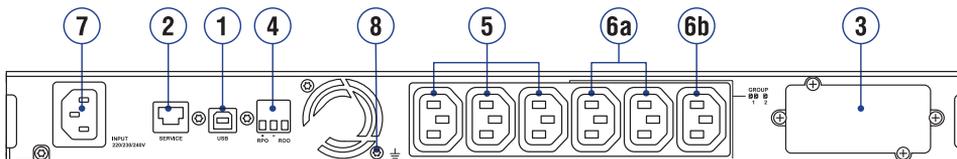
### ВНИМАНИЕ



- Батареи несут в себе опасность поражения электрическим током или могут вызвать возгорание от высоких токов короткого замыкания. Соблюдайте необходимые меры предосторожности. Обслуживание должно выполняться квалифицированными специалистами, обученными работе с батареями и знающими необходимые меры предосторожности. Не допускайте посторонних лиц к работе с батареями.
- Аккумуляторные батареи требуют правильной утилизации. Следуйте местным правилам по утилизации таких отходов.
- Никогда не бросайте батареи в огонь. Аккумуляторы могут взрываться при контакте с пламенем.

### 3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### 3.1 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



- 1 — Порт связи USB
- 2 — RS232 для обслуживания (используется только сервисной службой)
- 3 — Слот для SNMP карты
- 4 — Соединение для ROO (дистанционное ВКЛ./ВЫКЛ.) или RPO (дистанционное выкл.)
- 5 — Выходы для подключения оборудования (основная группа)
- 6a — Группа 1: программируемые выходы для подключения оборудования
- 6b — Группа 2: программируемые выходы для подключения оборудования
- 7 — Разъём для подключения к сети переменного тока
- 8 — Винт заземления

#### 3.2 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

В ИБП установлена пятикнопочная панель управления с ЖК-дисплеем и индикаторами состояния. На неё выводится важная информация про сам ИБП, статус нагрузки, события, измерения и настройки.

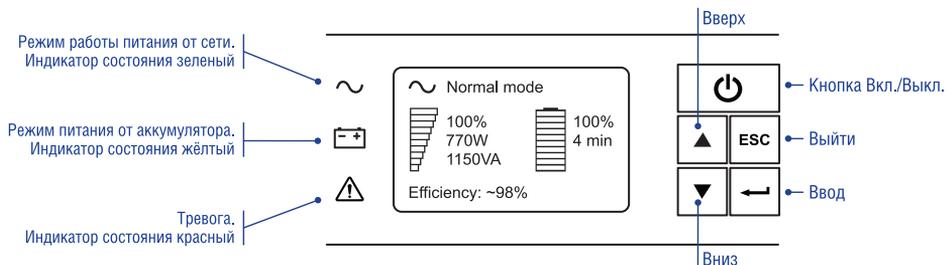
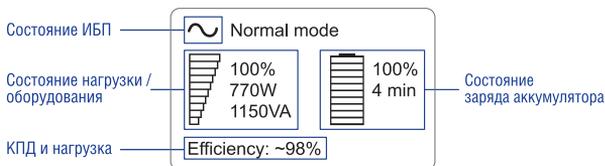


Таблица состояний индикаторов:

Индикатор	Состояние	Описание
Зеленый	Вкл.	ИБП работает в режиме питания от сети
Желтый	Вкл.	ИБП работает в режиме питания от АКБ
Красный	Вкл.	Сигнал об ошибке или предупреждение. <i>См. дополнительную информацию об устранении неисправностей на стр. 16.</i>

### 3.3 ОПИСАНИЕ ЖК-ДИСПЛЕЯ



Подсветка ЖК-дисплея автоматически гаснет после 10 минут отсутствия активности. Нажмите на любую кнопку, чтобы восстановить экран. На таблице ниже описана информация о состоянии ИБП.

**Примечание.** Если появляется другая индикация, см. раздел об устранении неисправностей на стр. 16

**Таблица описания режимов работы ИБП:**

Режим работы	Описание	Индикация	Состояние нагрузки		LED индикации состояния			Звуковой сигнал
			Зеленый	Желтый	Красный			
Режим ожидания	ИБП в состоянии отключенной нагрузки и ожидает команды запуска от пользователя. Для запуска оборудования нажмите кнопку и удерживайте её пока индикаторы состояния слева от экрана не загорятся одновременно (не менее 2 секунд)		Отключена					—
Нормальный режим работы	ИБП работает в обычном режиме		Запитана	Защищена				—
Режим работы от аккумулятора	Напряжение в сети отсутствует, либо превышает допустимые значения. ИБП работает от аккумулятора.		Запитана	Защищена				Каждые 10 с При низком заряде каждые 3 с
Режим работы от автоматического регулятора напряжения	Величина напряжения превысила допустимую величину и необходима подстройка.		Запитана	Защищена				—
Перегрузка	Совокупная величина нагрузки подключенной к ИБП превышает номинальную. Необходимо отключить излишнюю нагрузку от ИБП		Запитана	Защищена				—
			Запитана	Не защищена				Каждые 10 с, либо 3 с
			Отключена					Каждую секунду
Короткое замыкание	Необходимо отключить питание и отсоединить от ИБП нагрузку работающую в режиме короткого замыкания		Отключена					Каждую секунду
Внутренняя ошибка ИБП	В системе ИБП произошла внутренняя ошибка. Перезапустите ИБП, либо обратитесь за помощью в сервисную службу		Запитана	Не защищена				Каждую секунду
			Отключена					Каждую секунду
Ошибка батареи	Произошла ошибка батареи. Обратитесь за помощью к квалифицированному персоналу, либо сервисную службу		Запитана	Не защищена				Каждую секунду

Режим работы	Описание	Индикация	Состояние нагрузки		LED индикация состояния			Звуковой сигнал
					Зеленый	Желтый	Красный	
Батарея требует замены	Батарея требует замены. Обратитесь за помощью в сервисную службу		Запитана	Защищена				-
RPO активирован			Отключена					-

### 3.4 ФУНКЦИИ ДИСПЛЕЯ

Нажмите на кнопку Enter , чтобы активировать опции меню. Используйте две кнопки и , чтобы осуществлять перемещение между опциями меню. Нажмите на кнопку Enter , чтобы выбрать опцию. Чтобы вернуться в предыдущее меню, нажмите на кнопку **ESC**.

**Карта меню для показа функций:**

Главное меню	Подменю	Информация на дисплее или функции меню
Measurements (Измерения)	Load (Нагрузка)	Параметры нагрузки: P(W), S(B-A),I(A), Pf
	Output/Input (Выход/Вход)	Величина напряжения и его частота на входе и выходе ИБП
	Battery (Батарея)	Величина заряда батареи, время разряда в режиме питания от батареи при текущей нагрузке, напряжение заряда
	Efficiency (КПД)	КПД (%)
	Power usage (Потребление мощности)	Значение потребляемой мощности
Control (Управление)	Load Segments (Программируемые выходы вкл/выкл)	Group 1: ON / OFF Group 2: ON / OFF Эти команды блокируют пользовательские настройки сегментов нагрузки. <b>После перезагрузки ИБП программируемые выходы переходят в состояние «ON»</b>
	Start battery test (Запуск теста батарей)	Начинает испытание аккумулятора
	Reset fault state (сброс ошибки)	Сбрасывает активные ошибки
	Restore factory settings (Восстановление заводских настроек)	Восстанавливает все заводские настройки до первоначальных значений (требуется перезапуск ИБП)
	Reset power usage (Сброс счетчика энергии)	Стирает значения потребленной электроэнергии
Settings (Настройки)	Local settings (Настройки ИБП)	Задаёт общие параметры изделия
	Input/Output settings (Настройки вход/выход)	Задаёт параметры входа и выхода
	ON/OFF settings (настройки вкл/выкл)	Задаёт условия ВКЛ./ВЫКЛ.
	Battery settings (Настройки батарей)	Задаёт конфигурацию аккумулятора
Fault log (Журнал ошибок)	Fault list (Лист ошибок)	Показывает журнал ошибок или предупреждений
	Reset fault list (Сброс листа ошибок)	Удаляет данные из листа ошибок
Identification (Идентификация)	Product type/model (Тип/Модель)	Вид ИБП
	Part/Serial number (Артикул)	Серийный номер
	UPS firmware (Версия ПО)	Версия программного обеспечения ИБП

### 3.5 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ

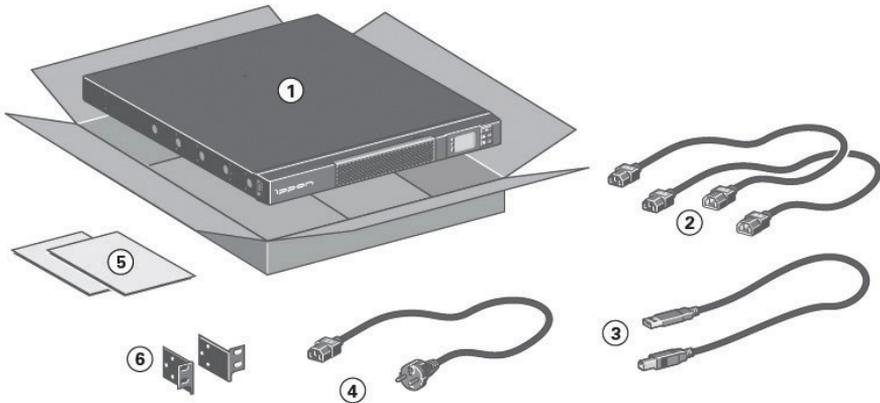
В таблице ниже описаны опции, которые может менять пользователь.

Пункт меню	Пункт подменю	Доступные настройки	Настройки по умолчанию
<b>Local settings</b> (Настр ИБП)	LCD settings (Дисплей)	К настройке доступны шкалы яркости и контрастности ЖК-дисплея	
	Audible alarm (Звуковые сигналы)	[Enabled] [Disabled on battery] [Always disabled] Настройка включения звукового сигнала, отключение звукового сигнала в режиме питания от батареи, отключение звукового сигнала соответственно  [Level]: [High] [Low] Настраивает уровень громкости сигнала (Высокий, низкий соотв.)	[Enabled]  [Low]
<b>In/Out settings</b> (Настр вход / выход)	Output voltage (Выходное напряжение)	[200 V] [208 V] [220 V] [230 V] [240 V]	[230 V]
	Input thresholds (Программируемое значение допустимого входного напряжения)	[Normal mode] [Extended mode] В расширенном режиме (Extended mode) ниже входное напряжение снижается до 150 В до перехода ИБП на питание от аккумулятора. Режим можно использовать, если на нагрузку можно подавать низкое напряжение.	[Normal mode]
	Sensitivity (Чувствительность)	[High] [Low] Высокая (High): для чувствительного оборудования, ИБП легко переходит на питание от аккумулятора, когда напряжение в сети питания падает. Низкая (Low): для оборудования, которое может выдерживать низкое напряжение в сети; в таком случае ИБП не переходит на питание от аккумулятора.	[High]
	Load segments – Auto start delay (Задержка включения программируемых выходов)	[Auto start delay]: [Group 1] [Group 2] Питание на нагрузку подается после настроенной задержки  [[Auto shut down delay]: [Cerm 1] [Cerm 2] Питание снимается после настроенной задержки	Group 1: 3 с Group 2: 6 с  Group 1: [Disable] Group 2: [Disable]
	Overload prealarm (Предупреждение о перегрузке)	[10 %] [15 %] [20 %] ... [100 %] [105 %] ИБП выдает предупреждение по достижению предварительно предустановленного уровня нагрузки	[105 %]
	Cold start (Холодный пуск)	[Disable] [Enable] (Выкл/Вкл) Позволяет запустить изделие с питанием от аккумулятора.	[Enable]
<b>ON/OFF settings</b> (Настр вкл/выкл)	Forced reboot (Принудительная перезагрузка)	[Disable] [Enable] (Вкл/Выкл) Если во время выполнения операции выключения ИБП после потери питания от электрической сети электрическая сеть восстанавливается: - если функция включена, команда выключения будет выполнена, а через 10 секунд будет произведена перезагрузка - если функция выключена, команда выключения не будет выполнена, а ИБП продолжит работу в режиме питания от сети.	[Enable]
	Auto restart (Автоматический перезапуск)	[Disable] [Enable] (Выкл/Вкл) Автоматически перезапускает изделие, когда электрическая сеть включается после полного разряда аккумулятора.	[Enable]
	Energy saving (Режим сохранения энергии)	[Disable] [Enable] (Выкл/Вкл) Если функция включена, ИБП выключится по истечении 5 минут работы от аккумулятора, если на выходе не будет нагрузки удовлетворяющей настроенному значению  [Timer] Настраивает время после которого ИБП должен отключиться	[Disable]  5 мин
	Remote command (Удаленные команды)	[Disable] [Enable] (Выкл/Вкл) Если функция включена, разрешено выключение или перезапуск через ПО.	[Enable]

Пункт меню	Пункт подменю	Доступные настройки	Настройки по умолчанию
ON/OFF settings (Настр. вкл/выкл)	Sleep mode (Режим сна)	[Disable] [Enable] (Выкл/Вкл) Если функция выключена, ЖК-дисплей и связь немедленно ВЫКЛЮЧАТСЯ после ВЫКЛЮЧЕНИЯ ИБП. Если функция включена, ЖК-дисплей и связь продолжат работу в течение 1,5 часа после ВЫКЛЮЧЕНИЯ ИБП.	[Disable]
	RPO delay (Задержка RPO)	[0 s] [1 s] [2 s]...[180 s] Задерживает удаленную команду отключения питания	[0 s]
	Quick detection (Быстрое определение уровня напряжения)	[Disable] [Enable] (Выкл/Вкл) Данная функция включает быстрое определение изменения напряжения вне допустимых уровней	[Enable]
Battery settings (Настр. батарей)	Automatic battery test (Автоматическое тестирование батарей)	[No test] [Every ABM cycle] [Every day] [Every week] [Every month] ([Нет теста] [Каждый цикл АВМ] [каждый день] [каждую неделю] [каждый месяц]) Доступно только если режим зарядки аккумулятора установлен на зарядку АВМ( Auto Battery Management). Тест батарей каждый день, каждую неделю, каждый месяц доступен только при настройке метода заряда батарей [Constant charge]	[Every ABM cycle]
	Low battery warning (Сигнал разряда батарей)	[1 %] [2 %] ... [100 %] Система выдает предупреждение по достижению указанного процента заряда аккумулятора во время работы от аккумулятора.	20 %
	Restart battery level (Уровень заряда батарей для запуска ИБП)	[1 %] [2 %] ... [100 %] Автоматический перезапуск начнется только по достижению установленного уровня заряда аккумулятора.	0 %
	Battery charge mode (Метод заряда батарей)	[ABM] [Constant charge] (АВМ, постоянная зарядка)	[ABM]
	Deep discharge protection (Защита от глубокого разряда)	[Yes] [No] (Да, Нет) Если функция включена, ИБП автоматически препятствует глубокому разряду аккумулятора, регулируя предел напряжения при работе от аккумулятора. <b>При отключенной защите произойдет потеря гарантии!</b>	Yes

## 4. РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

### 4.1 РАСПАКОВКА И ПРОВЕРКА СОДЕРЖИМОГО

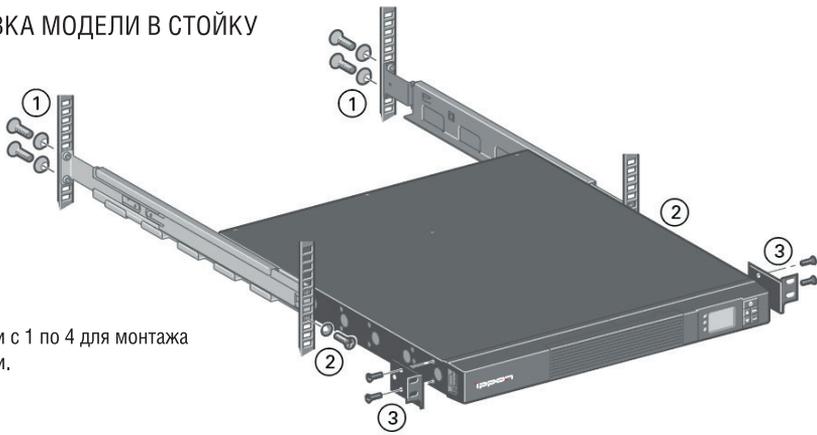


- 1 — ИБП
- 2 — 2 соединительных кабеля для подключения оборудования
- 3 — Кабель USB
- 4 — 1 кабель для подключения к сети
- 5 — Руководство по эксплуатации и гарантийный талон
- 6 — Монтажные ушки

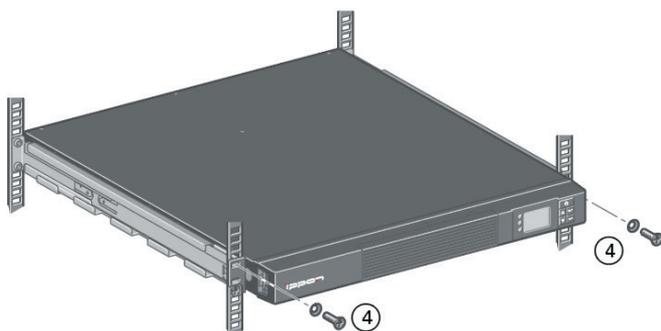


*Упаковочный материал необходимо утилизировать в соответствии со всеми местными правилами по утилизации отходов. На упаковочном материале нанесены символы с требованиями по утилизации для упрощения сортировки мусора.*

### 4.2 УСТАНОВКА МОДЕЛИ В СТОЙКУ



Выполните шаги с 1 по 4 для монтажа модуля на рейки.



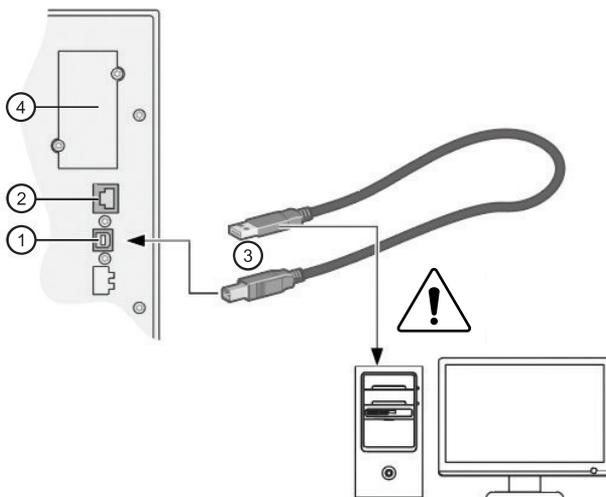
1. Установите направляющие в 19" стойку
2. Закрепите направляющие на стойке при помощи винтов
3. Положите ИБП на направляющие и прикрепите к нему монтажные планки
4. Зафиксируйте ИБП в стойке с помощью винтов через монтажные планки. Только после этого можно подключать к ИБП электрические кабели.



Направляющие не входят в комплект поставки и докупаются отдельно.

## 4.3 ПОРТЫ СВЯЗИ

### Подключение порта связи USB



- 1 — USB-порт для подключения к компьютеру. Используйте USB-кабель (3) из комплекта поставки.
- 2 — Порт RJ-11. *Используется только сервисной службой!*
- 3 — USB-кабель
- 4 — Слот для установки SNMP-карты (*не входит в комплект поставки*)

## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 5.1 ЗАПУСК И НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

Для запуска ИБП:

1. Шнур питания ИБП должен быть подключен к сети.
2. Передняя панель ИБП загорается, и на ней появляется логотип IPPON.
3. На экране состояния ИБП должно отображаться .
4. Зажмите кнопку  на передней панели ИБП по меньшей мере на 2 секунды. На передней панели ИБП состояние изменится на «UPS starting...».
5. Проверьте дисплей передней панели ИБП на предмет активных предупреждений или оповещений. Прежде чем продолжить, проверьте все активные предупреждения. См. раздел «Поиск и устранение неисправностей» на стр. 16.  
Если включен индикатор , продолжать работу можно только после проверки всех предупреждений. Проверьте состояние ИБП на передней панели на предмет активных предупреждений. При необходимости сбросьте ошибки и перезапустите устройство.
6. Индикатор  должен стабильно отображаться. Это означает, что ИБП работает в обычном режиме, питает и защищает оборудование.

При наличии питающего напряжения в сети ИБП должен работать в обычном режиме.

### 5.2 ЗАПУСК ИБП ОТ АККУМУЛЯТОРА



Перед использованием этой функции ИБП необходимо подключить к электропитанию, хотя бы раз задействовав выход. Запуск аккумулятора можно отключить (см. настройки «Холодного пуска» в разделе «In/Out settings» на стр. 9).

Чтобы запустить ИБП от аккумулятора:

- Зажмите кнопку  на передней панели ИБП, пока она не загорится и не будет выведено сообщение состояния «UPS starting...».  
ИБП сначала перейдет в режим ожидания, а затем в режим работы от аккумулятора. Индикатор  отображается стабильно – Ваше оборудование запитано от ИБП.
- Проверьте наличие активных предупреждений или оповещений на передней панели ИБП, кроме сообщения состояния «Режим работы от аккумулятора» и сообщений об отсутствии питания от сети. Прежде чем продолжить, проверьте все активные предупреждения. См. раздел «Поиск и устранение неисправностей» на стр. 16.  
Проверьте состояние ИБП на передней панели на предмет активных предупреждений. При необходимости сбросьте ошибки и перезапустите устройство.

### 5.3 ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ИБП

Чтобы выключить ИБП:

- Зажмите кнопку  на передней панели на три секунды.

ИБП начнет выдавать звуковые сигналы, а на дисплее появится сообщение «UPS shutting off...». Затем ИБП переходит в режим ожидания, и индикатор  отключается.

## 5.4 РАБОТА ОТ АККУМУЛЯТОРА

### Переход на питание от аккумулятора

-  – ИБП продолжает питать подключенные устройства, когда вход питания от источника перем. тока уже недоступен. Аккумулятор обеспечивает питание.
- Индикатор,  отображается стабильно.
- Аудио сигнал подается каждые 10 секунд.

Подключенные устройства запитаны от аккумулятора.

### Предупреждение о низком уровне заряда аккумулятора

-  – Индикатор  отображается стабильно.
- Аудиосигнал подается каждые 3 секунды.

Низкий заряд аккумулятора. Закройте все приложения на подключенном оборудовании; скоро ИБП автоматически выключится.

### Окончание время работы от аккумулятора

- На ЖК-экране появится сообщение «End of backup time».
- Все светодиоды ОТКЛЮЧАТСЯ.
- Аудиосигнал выключится.

## 5.5 ПЕРЕВОД ОБРАТНО НА ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

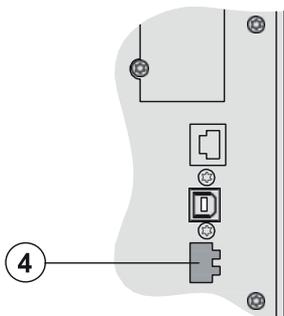
ИБП автоматически перезагружается после восстановления напряжения сети питания переменного тока (если перезапуск не отключен пользователем принудительно), и напряжение на выходе ИБП так же восстанавливается.

## 5.6 ФУНКЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ИБП

В ИБП можно выбрать две функции дистанционного управления.

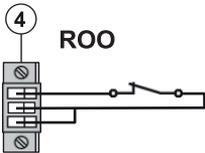
- **RPO: Remote Power Off** (дистанционное выкл.) позволяет использовать дистанционный контакт для отключения всего оборудования, подключенного к ИБП. Перезапуск ИБП требует вмешательства пользователя.
- **ROO: Remote ON/OFF** (дистанционное вкл/выкл.)  позволяет дистанционно выключать ИБП

Функции доступны после открытия контакта между соответствующими контактами разъема (4) на задней панели ИБП (см. рис. ниже).



### Соединение дистанционного управления и испытания

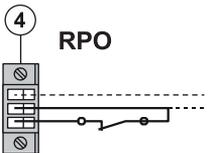
- ИБП должен быть ОТКЛЮЧЕН и отсоединен от источника питания переменного тока.
- Извлеките переходник (4).
- Подключите нормально замкнутый контакт (60 В пост. тока / 30 В перем. тока макс., 20 мА макс., 0,75 мм<sup>2</sup> поперечного сечения кабеля) между двумя разъемами переходника (4) (см. рис. ниже).



Контакт открыт: Завершение работы ИБП  
 Контакт закрыт: Запуск ИБП (ИБП подсоединяется к источнику питания перем тока)



**Примечание.** Локальное управление с помощью кнопки вкл/выкл  блокирует функцию дистанционного управления, нажав на кнопку.



Контакт открыт: завершение работы ИБП, светодиод  ВКЛЮЧАЕТСЯ.  
 Чтобы вернуться в обычный режим работы, замкните дистанционный внешний контакт и перезапустите ИБП, нажав на кнопку 

- Подключите соединитель (4) в разъем на задней панели ИБП.
- Подключите и перезапустите ИБП, предварительно выполнив соответствующие процедуры.
- Для испытания функции активируйте контакт внешнего дистанционного отключения.



**Предупреждение.** Соединитель можно подключать только к цепям безопасного низкого напряжения.



При срабатывании системы дистанционного отключения на экран будет выведено системное сообщение «Remote power OFF»

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ВНИМАНИЕ!



При проведении любых типов работ с ИБП – отключайте ИБП от сети переменного тока. В случае ремонтных и прочих работ с оборудованием подключенным к ИБП в качестве нагрузки – отключайте данное оборудование от источника бесперебойного питания, отключение программируемых сегментов в данном случае не применимо и может быть опасным для жизни!

### 6.1 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Состояние дисплея	Возможная причина	Меры
<b>Batteries disconnected</b> Аккумуляторы отсоединены	ИБП не распознает аккумуляторы	Если исправить неисправность не удается, обратитесь в сервисный центр
	Аккумуляторы отсоединены	Все аккумуляторы должны быть присоединены надлежащим образом. Если исправить неисправность не удастся, обратитесь в сервисный центр.
<b>Overload fault</b> Перегрузка	Потребляемая мощность превышает номинальную мощность ИБП (выше 105 % номинальной мощности)	Отсоедините излишнюю нагрузку от ИБП. Предупреждение отключается при устранении неисправности.
<b>Short circ. Fault</b> Короткое замыкание	Короткое замыкание нагрузки	Отключите ИБП, определите нагрузку работающую в режиме короткого замыкания и отключите её.
Истечение срока работы аккумулятора 	Достигнут предел срока работы аккумулятора.	Обратитесь в сервисный центр для замены аккумулятора.
<b>Event</b> Событие	Событие ИБП	
	<i>Пример:</i> дистанционное отключение, контакт RPO активирован, должно произойти отключение ИБП, но теперь перезапуск невозможен.	Переведите контакт в обычное положение и нажмите на кнопку  , чтобы перезапустить устройство.
<b>UPS fault</b> Ошибка ИБП	Произошла внутренняя ошибка ИБП	ИБП больше не защищает оборудование. <b>Запишите</b> сообщение предупреждения и серийный номер ИБП, затем обратитесь в сервисный центр.

При появлении сообщений о таких ошибках как:

«Fan fault»,  
 «AVR tempera fault»,  
 «Charger fault»,  
 «Max charger volt»,  
 «Min charger volt»,  
 «battery fault»,  
 «single wave load»



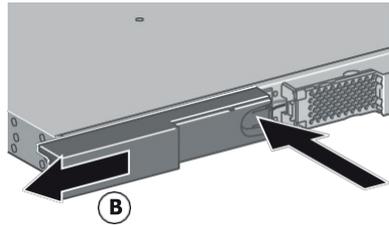
– необходимо отключить питание ИБП и обратиться в сервисную службу!

## 6.2 ЗАМЕНА МОДУЛЯ АККУМУЛЯТОРА

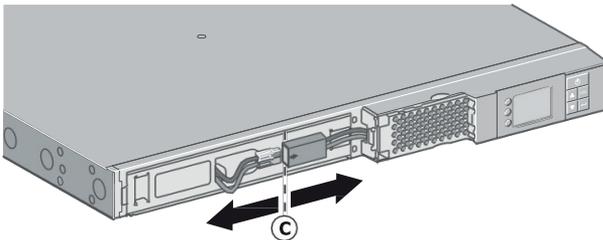
### Извлечение кассеты аккумулятора.



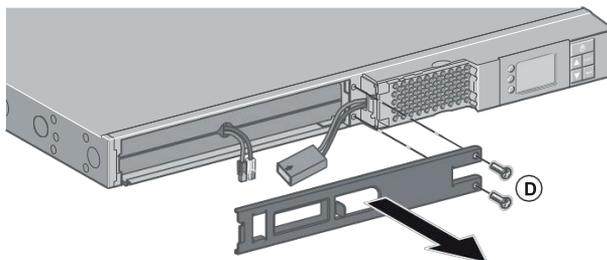
**A**  
Снимите переднюю панель



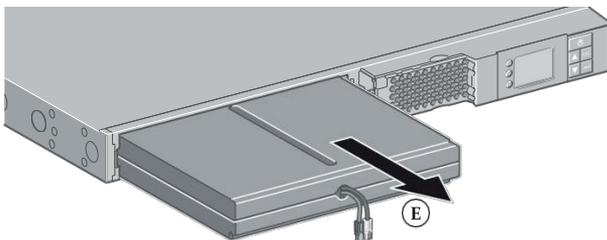
**B**  
Снимите левую часть передней панели, нажав на кнопку, а затем вытянув деталь влево.



**C**  
Отсоедините блок аккумулятора.  
Для этого извлеките два соединителя  
(запрещено тянуть их за шнур)



**D**  
Снимите металлическую защитную  
крышку в передней части аккумулятора  
(открутите два винта)



**E**  
Потяните за пластиковую наклейку,  
чтобы извлечь блок аккумулятора и  
заменить его

### Монтаж нового модуля аккумулятора



Выполните вышеуказанные инструкции в обратном порядке.  
Плотно сожмите обе части соединителя при повторном монтаже.

### 6.3 УХОД ЗА ИБП И БАТАРЕЯМИ

В целях профилактики, поддерживайте чистоту в месте установки ИБП. Если помещение, где находится ИБП запыленное, периодически очищайте окружающее пространство вокруг ИБП с помощью пылесоса. Не допускайте попадания в устройство посторонних предметов, пыли и влаги. Чтобы гарантировать автономную работу ИБП в течение долгого времени, температура окружающей среды должна быть в районе 25 °С.

### 6.4 ХРАНЕНИЕ ИБП И БАТАРЕЙ

Если ИБП не используется в течение длительного периода, заряжайте его аккумуляторы каждые 6 месяцев, подключив ИБП к электросети. Аккумуляторы заряжаются до 90% емкости примерно за 4 часа. Однако после длительного хранения рекомендуется заряжать аккумуляторы в течение 48 часов.

### 6.5 НЕОБХОДИМОСТЬ ЗАМЕНЫ БАТАРЕЙ

Если на экран выводятся системные сообщения «End battery life», «Service Required» и звучит звуковой сигнал каждые 0,5 с., то следует заменить аккумуляторные батареи на новые.



#### **ВНИМАНИЕ!**

При обслуживании ИБП:

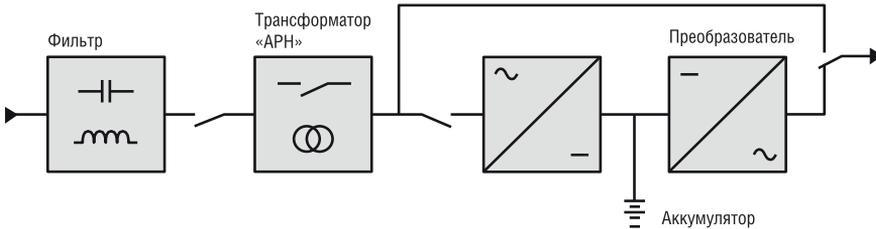
- Выключите ИБП и отсоедините шнур сетевого питания от розетки.
- Сервисное обслуживание должно выполняться квалифицированными специалистами с допуском по электробезопасности не ниже 3, знающими об особенностях работы с аккумуляторами и необходимых мерах предосторожности.
- Существует риск поражения электрическим током при работе с батареями или получения ожога при коротком замыкании. Следующие меры предосторожности должны быть неукоснительно соблюдены:
  1. Снимите часы кольца и другие металлические предметы с рук.
  2. Используйте инструменты с изолированными ручками.
  3. Не кладите инструменты или металлические предметы на батареи.
  4. Наденьте резиновые перчатки и обувь с резиновой подошвой.
  5. Отключите батарейные клеммы прежде чем заменить батареи.
- При замене аккумуляторов, используйте такое же количество новых батарей, их тип и характеристики должны точно соответствовать старым. Обратитесь к представителю сервисной службы для консультации и заказа новых батарей.
- Не сжигайте использованные батареи, Аккумуляторы могут взрываться при контакте с открытым пламенем.
- При утилизации аккумуляторов выполняйте правила и предписания, действующие на территории вашей страны. Не вскрывайте батареи.
- Не вскрывайте батареи. Протечка токсичного электролита опасна для кожи и глаз.



**Предупреждение:** Если Вы не обладаете соответствующей квалификацией, не пытайтесь самостоятельно осуществлять замену аккумуляторов. Обратитесь для этого в сертифицированный сервисный центр.

## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Следующий рисунок показывает общую схему внутренней конфигурации ИБП:



<b>Модель</b>	<b>Smart Winner II 1150 1U</b>
Номер ID	1384149
Топология	Line-Interactive Sin
<b>Выход</b>	
Полная мощность	1150 VA
Активная мощность	700 Вт
Номинальное напряжение	230 В*
Стабильность напряжения	-10% / +6% для номинального напряжения; -20% / +6% после сигнала
Номинальная частота	50 / 60 Гц**
Стабильность частоты	±0.1 Гц
Форма напряжения	Синусоида
Время переключения	10 мс макс. при настройках Normal / High Sensitivity 25 мс макс. при настройке Low Sensitivity
Разъемы с питанием от батареи	IEC C13 *6 шт
<b>Вход</b>	
Номинальное напряжение	230 В*
Диапазон напряжения	160-294 Vac
Диапазон частоты	50Гц: 47-70Гц; 60Гц: 56.5-70Гц
Разъем питания	IEC C14
<b>Батареи</b>	
Тип	6 V / 9 Ач x 4 шт
Установленные	Свинцово-кислотные
Время автономной работы ПК с 17" монитором	45 мин
Время автономной работы при 50% нагрузке	9 мин
Время автономной работы при 70% нагрузке	7 мин
Время заряда из состояния полного разряда	3 часа до 90%
<b>Защита и фильтрация</b>	
От короткого замыкания	Программная защита
От перегрузки в линейном режиме	105%-120%: отключение через 30 мин 120%-150%: отключение через 5 мин >150%: отключение через 10 сек
От перегрузки в режиме работы от батареи	105%-110%: отключение через 10 сек >110%: отключается немедленно
Компьютерной сети или телефонной линии	Нет
Автоматический Регулятор Напряжения (AVR)	Boost: 115% от Uвх Buck: 87% от Uвх***
От высоковольтных выбросов	350 Дж

#### КПД

В линейном режиме	> 95%****
В режиме AVR	> 81%****

#### Средства связи, управления и администрирования

Связь с ПК	USB
Интерфейс пользователя	LCD
Аварийное отключение питания (EPO)	Да
Сухие контакты (Dry Contact)	Да
Заряд USB	Нет

#### Физические характеристики и свойства

Размеры (ШxВxГ), мм	438 x 43.2 x 509
Масса нетто	14.47 кг
Масса брутто	18.6 кг
Охлаждение	Воздушное
Уровень создаваемого шума	< 40 дБ
Тепловыделение при питании от сети	106
Тепловыделение при питании от батареи	500
Степень защиты оболочки	IP20

#### Условия эксплуатации

Диапазон температуры	0 °C to +40 °C
Диапазон относительной влажности	0 to 90% (Без конденсата)
Диапазон высоты над уровнем моря	< 2000 м

#### Условия хранения

Диапазон температуры	-25 °C to +55 °C
Диапазон относительной влажности	0 to 90% (без конденсата)
Диапазон высоты над уровнем моря	< 2000 м

#### Соответствие стандартам

Требования безопасности низковольтного оборудования ЕврАзЭС	EN62040-1, CE
Электромагнитная совместимость ЕврАзЭС	

- Если устройство используется в РФ, либо ЕС, перед линией необходимо установить внешний разъединитель с номиналом в 16 А, 250 В согласно стандарту IEC/EN 60898-1;
- Если устройство используется в США, перед линией необходимо установить внешний разъединитель с номиналом в 20 А, 250 В.
- Изделие разработано для электрораспределительной сети типа IT.

\* Можно установить 200/208/220/230/240 В, значение должно быть такое же, как и у источника питания переменного тока.

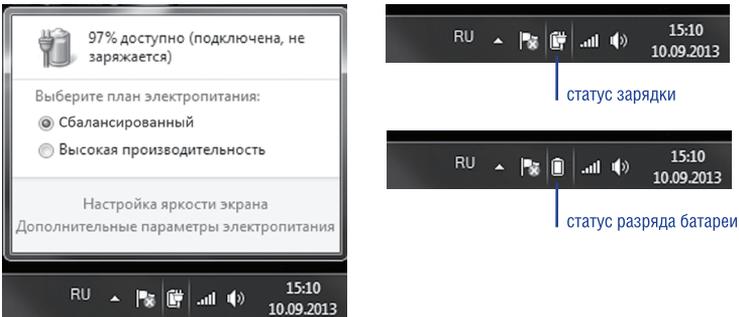
\*\* До 40 Гц в режиме низкой чувствительности (программируется с настройками ИБП).

\*\*\* Верхний и нижний пределы работы AVR регулируются в настройках ИБП: Normal mode, Extended mode (до 150–294 В).

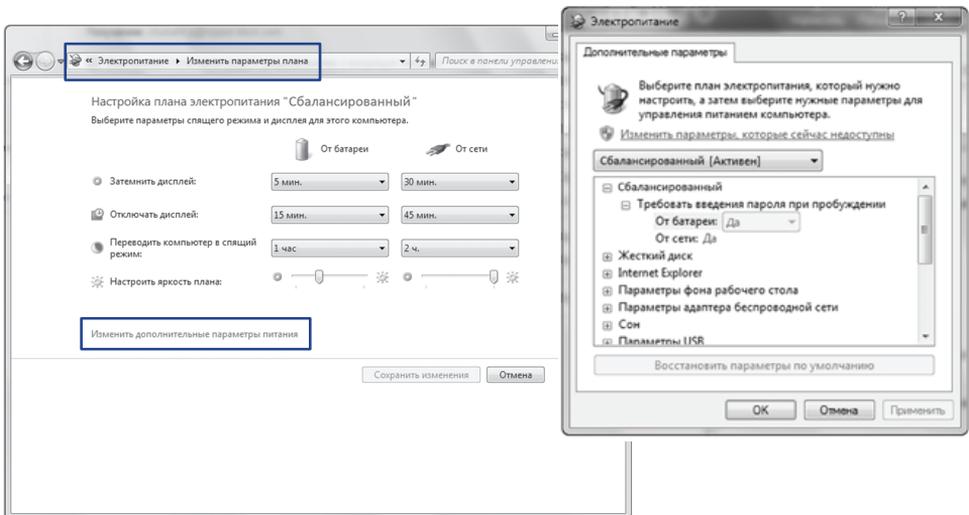
\*\*\*\* Снижение мощности до 90% при настройке 200/208 В

## 8. SMB ФУНКЦИЯ (SMART BATTERY FUNCTION)

1. Когда ИБП подключен к компьютеру с ОС Windows посредством USB кабеля, будет выведена иконка батареи в зоне системных уведомлений, рядом с часами. Здесь вы можете увидеть базовую информацию (заряд/разряд, остаток заряда батареи) кликая на иконку батареи.



2. Вы можете установить какое действие должен выполнять компьютер, когда уровень заряда батареи будет низкий или критический (например: сон/выключение)



3. Для получения большей информации запустите программное обеспечение Winpower, которое поддерживает SBF.

### **Предупреждение!**

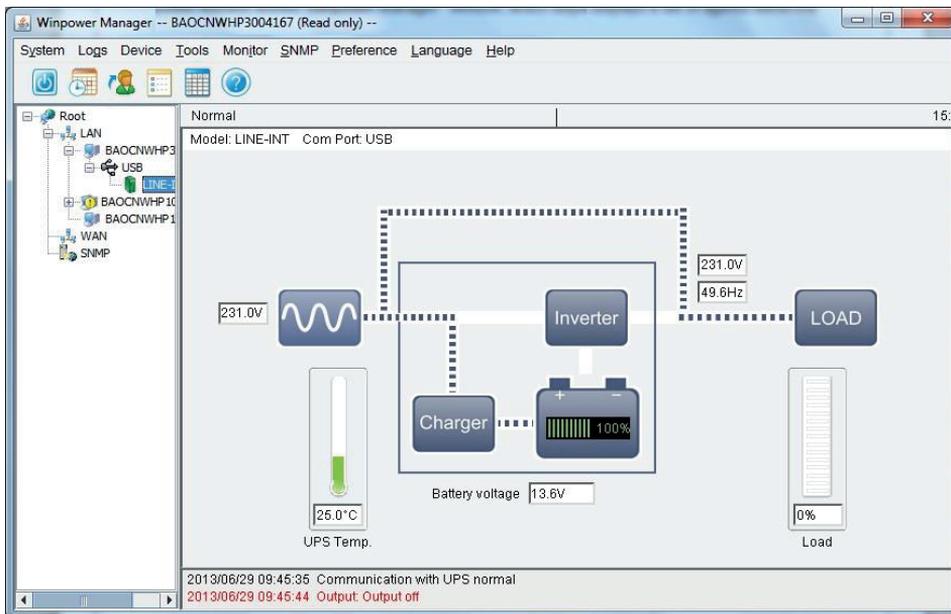
*Настоящее изделие относится к СБП категории С2.*



*При использовании в бытовой обстановке это изделие может нарушить функционирование других технических средств в результате создаваемых промышленных радиопомех. В этом случае от пользователя может потребоваться принять адекватные меры.*

## 8. УСТАНОВКА ПО

Winpower — это русифицированное программное обеспечение для мониторинга и контроля всех параметров ИБП. Эта уникальная программа обеспечивает полную защиту электропитания для компьютерной системы при отключении питания. С её помощью пользователи могут отслеживать состояние ИБП по локальной сети. Кроме этого, ИБП может обеспечивать защиту и безопасность для двух и более компьютеров в локальной сети: выключение систем по необходимости, сохранение данных в запущенных приложениях и полное выключение ИБП, когда исчезает внешнее питание.



Процедура установки:

Алматы (727)495-231  
 Ангарск (395)60-70-56  
 Архангельск (818)63-90-72  
 Астрахань (851)299-46-04  
 Барнаул (385)73-04-60  
 Белгород (472)240-23-64  
 Благовещенск (416)22-76-07  
 Бринск (483)259-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Владикавказ (867)28-90-48  
 Владимир (492)249-43-18  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (812)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Россия +7(495)268-04-70

Иваново (493)277-34-06  
 Ижевск (341)226-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (401)72-03-81  
 Калуга (484)230-23-67  
 Кемерово (384)265-04-62  
 Киров (833)268-02-04  
 Коломна (496)23-41-49  
 Кострома (494)277-07-48  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (471)277-13-04  
 Курган (352)50-90-47  
 Липецк (474)262-20-81

Магнитогорск (351)955-03-13  
 Москва (495)988-04-70  
 Мурманск (815)259-64-83  
 Набережные Челны (855)220-53-41  
 Калининград (831)429-08-12  
 Новокузнецк (384)20-46-81  
 Новосибирск (383)41-32-12  
 Новокузнецк (383)227-86-73  
 Омск (381)21-46-40  
 Орел (486)244-53-42  
 Оренбург (353)37-68-04  
 Пенза (841)22-31-16  
 Петрозаводск (814)255-98-37  
 Псков (811)59-10-37  
 Пермь (342)205-81-47

Казахстан +7(717)272-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (491)246-61-64  
 Самара (846)205-03-18  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (869)22-31-83  
 Саранск (834)222-96-24  
 Симферополь (865)267-13-56  
 Смоленск (481)229-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (865)220-65-13  
 Сургут (346)277-86-35  
 Сыктывкар (821)25-95-17  
 Тамбов (475)50-40-97  
 Тверь (482)63-31-35

Киргизия +996(312)96-26-47

Тольятти (848)263-91-07  
 Томск (382)298-41-53  
 Тула (487)33-79-87  
 Тюмень (345)266-21-18  
 Ульяновск (842)224-23-59  
 Улан-Удэ (301)259-97-51  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (421)82-98-04  
 Чебоксары (835)228-53-07  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (820)249-02-84  
 Чита (302)38-34-83  
 Якутск (411)23-90-97  
 Ярославль (485)269-52-83